DISTRICT COMMON EXAMINATION BOARD

HALF YEARLY EXAMINATIONS 2015-2016.

Principles of Valuation for Class VIII,General Science Paper II

{Biological Science}

Prepared By : M.S.N.Murthy, SA(BS), ZPPHSchool, TATIPAKA.

I. విషయఅవగాహన :

ఎ. **2 X 4 = 8**

1. సైన్స్ ప్రయోగ సమయంలో పాటించవలసిన కొన్ని ముఖ్య నియమాలు :

1. ముందుగా ఆలోచించడం : పరిశోధనలోని సోపానాలను అధ్యయనం చేయడం వలన మీరు ఏమి ఆశిస్తున్నారో తెలుసుకోవచ్చు. 1/2

2. శుభ్రత పాటించుట : ప్రయోగసమయంలో జుట్టు ముందుకు పడకుండా జాగ్రత్తపడాలి. పొడవైన చొక్కాచేతులను ముడుచుకోవాలి. పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. 1

3. అడిగి చేయుట : ప్రయోగానికి సంబంధించి ఏది చేయాలన్నా, తప్పనిసరిగా నిర్వాహకులకు చెప్పి చేయాలి. 1/2

4. కళ్ళను జాగ్రత్తగా ఉంచుట : ప్రయోగసమయంలో కళ్ళజోడు ఉపయోగించడం మంచిది. 1/2

5. రుచిచూడడం మంచిదికాదు : సైన్స్ ప్రయోగాలు చేసేటప్పుడు ఏపదార్థాన్నీ రుచి చూడకూడదు. 1/2

6. విద్యుత్ పరికరాలతో జాగ్రత్త : ప్లగ్, వైరు, స్విచ్ వంటి విద్యుత్ పరికరాలను ఉపయోగించేటప్పుడు తగు జాగ్రత్త వహించాలి. 1/2

7. శుభ్రపరచుట : ప్రయోగం పూర్తయిన తరువాత పరికరాలను, పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచాలి. 1/2

2. 1. కౌమారదశలో స్వేదగ్రంథులు చురుకుగా పనిచేయడంవలన శరీరంనుండి ఘాటైన చెమటవాసన వస్తూ ఉంటుంది కనుకరోజుకి రెండుసార్లు శుభ్రంగా స్నానం చేయమని చెబుతాను, 1

2. ప్రతిరోజు అన్ని శరీరఅవయవాలను జాగ్రత్తగా శుభ్రంచేసుకొని ఉతికిన లోదుస్తులను ధరించమని చెబుతాను. 1

3. ఇలా చేయకపోతే రకరకాల శిలీంధ్రాలవలన, బాక్టీరియాలవలన జబ్బులు వస్తాయని హెచ్చరిస్తాను. 1

4. ఋతుచక్రసమయంలో నాస్నేహితురాలిని డిస్పోజబుల్ నేప్‌కిన్స్ వాడడం లాంటి ప్రత్యేక జాగ్రత్తలు తీసుకుంటూ, వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత పాటించమని సలహా ఇస్తాను. 1

3. ప్రకృతియొక్క మూల ప్రమాణమే ఆవరణవ్యవస్థ.

లేదా

జీవావరణం యొక్క సహజ ప్రమాణాన్ని ఆవరణవ్యవస్థ అనవచ్చు. 1/2

ఆవరణ వ్యవస్థలో సజీవ, నిర్జీవ అంశాలు ఉంటాయి. ఆరెండూ ఒకదానితో ఒకటి పరస్పర చర్యలు జరుపుకొని , ఒకదానిపై ఒకటి ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. అంటే సజీవ సమూహాలు, వాటి భౌతిక పరిసరాలు కలసి పరస్పర సంబంధం కలిగిన వ్యవస్థ ఒక ఆవరణవ్యవస్థ. 1

కోరింగ ఆవరణ వ్యవస్థలోని సజీవ మరియు నిర్జీవ అంశాలు :

1. జీవ అంశాలలో ఉత్పత్తిదారులు, వినియోగదారులు, విచ్ఛిన్నకారులు ఉంటాయి.

ఎ) ఉత్పత్తిదారులు : మడచెట్లు, స్పైరోగైరా, యుగ్లీనా, ఆసిల్లటోరియా, నీలిఆకుపచ్చ శైవలాలు, యూలోథ్రిక్స్ మొదలైన ఉత్పత్తిదారులు ఉంటాయి. 1/2

బి) వినియోగదారులు : పీతలు, హైడ్రా, ప్రోటోజోవాలు, నత్తలు, తాబేళ్ళు, డాఫ్నియా, గొట్టం పురుగులు, మొదలైన వినియోగదారులు ఉంటాయి. 1/2

సి) విచ్ఛిన్నకారులు : డెట్రిటస్ వంటి విచ్ఛిన్నకర బాక్టీరియాలు ఉంటాయి. 1/2

డి) నిర్జీవ అంశాలు : ఉప్పునీరు, మంచినీరు, గాలి, సూర్యరశ్మి మృత్తిక మొదలైన నిర్జీవ అంశాలు ఉంటాయి. 1/2

2. సజీవసమూహాలు వాటి భౌతికపరిసరాలు కలిసి పరస్పర సంబంధం కలిగిన వ్యవస్థను ఏర్పరచుకుంటాయి. ఈ వ్యవస్థనే మనం ఆవరణవ్యవస్థ అంటాము. 1/2

బి. **4 X 1 = 4**

4. కోడి, కప్ప, బల్లి, సీతాకోకచిలుక. **(ఏవైనా రెండు X 1/2 = ఒకమార్కు.)**

5. సైబీరియా కొంగ, స్టార్క్, పెలికాన్, ఫ్లమింగో. **(ఏవైనా రెండు X 1/2 = ఒకమార్కు.)**

6. ఎ) సంయుక్తబీజం. (జైగోట్) 1/2

బి) శుక్రకణం. (పురుషబీజకణం) 1/2

7. క్షయ, కలరా, టైఫాయిడ్,డిఫ్తీరియా, కోరింతదగ్గు. **(ఏవైనా రెండు X 1/2 = ఒకమార్కు.)**

సి. **4 X 1/2 = 2**

8. బి

9. సి

10. ఎ

11. సి

డి. **4 X 1/2 = 2**

12. రాబర్ట్ హుక్.

13. రైజోబియం.

14. గుర్రపుడెక్క.

15. అలైంగిక.

II. ప్రశ్నించడం, పరికల్పనలు చేయడం 2 X 2 = 4

16. 1. మురుగునీరు నిల్వ ఉంటే దానిలో దోమలు వాటి లార్వాలు పెరుగి, వాటిద్వారా వ్యాధులు ప్రబలుతాయి.

2. ఉదాహరణకు మలేరియా జ్వరం ఆడ అనాఫిలస్ దోమల ద్వారాను, మెదడువాపు వ్యాధి ఆడక్యూలెక్స్ దోమ ద్వారాను వ్యాప్తిచెందుతాయి.

3. ఈ వ్యాధులను వ్యాప్తిచేసే దోమలకు మురుగునీరి ఒక రిజర్వాయరులాంటిది. దీనిలో వీటి లార్వాలు పెరిగి వ్యాధివ్యాప్తికి కారణమవుతాయి.

4. ఈ వ్యాధులేకాకుండా డెంగ్యూ, చికెన్‌గున్యా లాంటి వ్యాధులన్నింటికీ దోమలు వాహకాలు.

5. మురుగునీరు దోమలకు ఆవాసం, కాబట్టి మురుగునీరు నిల్వ ఉంటే వ్యాధులు ప్రబలుతాయి. అని రాజీ చెప్పిన విషయం సరియైనదే.

(ఏవైనా నాలుగు పాయింట్లకు 41/2 = రెండు మార్కులు.)

17. 1. అడవులు అంతరించిపోతూ ఉండడంతో ఆవాసం లేకపోవడం వలన చాలా రకాల అడవిజంతువులు మరణించడమో లేదా మానవ నివాసాల్లోకి చొరబడడమో జరుగుతోంది.

2. అడవులు అంతరించిపోతున్నాయంటే జంతువులకు, పక్షులకు కావలసిన ఆహారం దొరకడం కష్టంగా ఉండడం వలన ఈ జంతువులు జనావాసాలలోనికి చొరబడడం జరుగుతోంది.

3. కేవలం మానవ తప్పిదాలవలననే అడవులు అంతరించిపోయి వన్యప్రాణులకు నివాసం కరువగుచున్నది.

4. అందువలన కొన్ని వృక్షాలను, జంతువులను, పక్షులను పవిత్రమైనవిగా భావించి ఆరాధించడం మన సాంప్రదాయం.

(నాలుగు పాయింట్లకు 4 X 1/2 = రెండు మార్కులు.)

III. ప్రయోగాలు క్షేత్ర పరిశీలనలు : 1 X 4 = 4

18. 1. ఉల్లిగడ్డ పొట్టు తీసి మందమైన చిన్న ముక్కను కోయాలి. 1/2

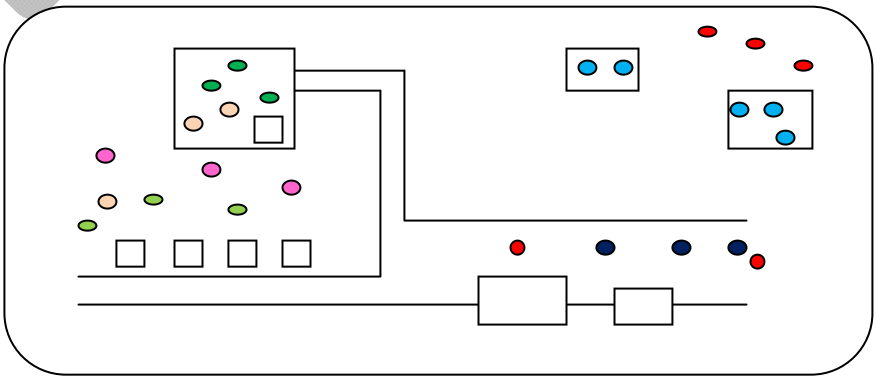
2. ఉల్లి ముక్కను రెండుగా విరిచి నెమ్మదిగా వేరుచేసే ప్రయత్నం చేయాలి. 1/2

3. రెండుముక్కలను కలుపుతూ ఉన్న పలుచని పాక్షిక పారదర్శకంగా ఉండే పొరను గమనించాలి. 1

4. ఈ పొరను నెమ్మదిగా వేరుచేసి దానినుంది చిన్న ముక్కను కత్తిరించి, స్లైడ్‌పై నీటిచుక్కను వేసి ఉల్లిపొరను పెట్టాలి. 1

5. స్లైడ్‌పైన వేసిన ఉల్లిపొర ముడుతలు పడకుండా జాగ్రత్తగా కవర్‌స్లిప్‌తో కప్పాలి.ఈ స్లైడ్‌ను సూక్ష్మదర్శనితో పరిశీలించాలి. 1

19.



మొక్కలు లేత ఆకుపచ్చ
చెట్లు ముదురు ఆకుపచ్చ
జంతువులు ఎరుపు
మనుషులు ముదురు నీలిరంగు
పక్షులు గులాబిరంగు
కీటకాలు గోధుమరంగు
చేపలు లేతనీలిరంగు

(పటానికి 3 మార్కులు వివరణ 1 మార్కు)

IV.

సమాచార సేకరణ, ప్రాజెక్టు పనులు :

20.

క్రమసంఖ్య	శాస్త్రవేత్త పేరు	ఆవిష్కరణ
1.	ఆంథోనివాన్ ల్యూవెన్‌హాక్	బాక్టీరియా
2.	అలెగ్జాండర్ ఫ్లెమింగ్	పెన్సిలిన్
3.	డా.ఎల్లాప్రగడ సుబ్బారావు	టెట్రాసైక్లిన్
4.	డా.జోనస్ సాక్ డా.ఆల్బర్ట్ సాచిన్ పోలియో	పోలియో వ్యాక్సిన్ (చుక్కలమందు)
5.	ఎడ్వర్డ్ జెన్నర్	మసూచికి టీకామందు
6.	లూయీ పాశ్చర్	కుక్కకాటుకి టీకా, పాశ్చరైజేషన్
7.	డా.రోనాల్డ్‌రాస్	మలేరియా దోమద్వారా వ్యాప్తిచెందుతుందని తెలిపాడు.

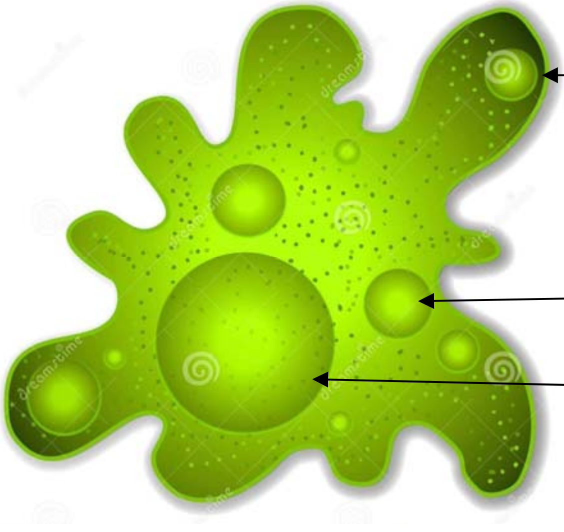
21. 1. ఒక వృక్షాన్ని ఆవరణవ్యవస్థగా పరిగణించినప్పుడు దీనితో అనేక మొక్కలు, జంతువులు సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.
2. దీనిపై పరాన్నజీవులైన చిన్నమొక్కలు చెట్టుకాండం, శాఖలపై పెరుగుతాయి.
3. చెట్టుపై అనేక కీటకాలు, తుమ్మెదలు వచ్చి వెడుతూ ఉంటాయి.
4. అనేక పక్షులు, చిలుకలు, కాకులు, పిచ్చుకలు నివాసం ఏర్పరచుకుంటాయి.
5. వలసపక్షులలాంటి కొంగలువచ్చి వాటి గూళ్ళను ఏర్పరచుకొని, కొంతకాలం తరువాత వెళ్ళిపోతాయి.
6. చెట్టు బెరడు క్రింద చెదపురుగులు ఉంటాయి.వీటినితినడానికి వడ్రంగి పిట్టలు వస్తాయి.
7. తేనెటీగలు చెట్టుపై తేనెపట్టును పెట్టి నివశిస్తాయి.
8. ఉడుతలు చెట్టుపై తిరుగుతూ ఉంటాయి.
9. కుక్కలు, గేదెలు, ఆవులు చెట్టునీడన విశ్రాంతి తీసుకుంటాయి.
10. పసిరికపాములు చెట్టుపై నివాసముంటాయి.

(ఏవైనా నాలుగు పాయింట్లకు 4 X 1/2= రెండు మార్కులు.)

V. బొమ్మలుగీయడం నమూనాలు తయారుచేయడం : 1 X 4 = 4

సాక్షి

22. అమీబా పటం.



(అందమైన పటానికి రెండు మార్కులు భాగాలు గుర్తించినందుకు రెండు మార్కులు)

23. ఆవరణవ్యవస్థ

- సహజ ఆవరణవ్యవస్థ
  - భౌమ ఆవరణవ్యవస్థ
    - గడ్డిభూమి ఆవరణవ్యవస్థ
    - అడవి ఆవరణవ్యవస్థ
    - ఎడారి ఆవరణవ్యవస్థ
  - జలావరణవ్యవస్థ
    - మంచినీటి ఆవరణవ్యవస్థ
    - ఉప్పునీటి ఆవరణవ్యవస్థ
- కృత్రిమ ఆవరణవ్యవస్థ

(ఒక్కొక్క బ్లాకు పూర్తిచేసిన ఒక్కొక్కమార్కు)

VI. అభినందన, సౌందర్యాత్మక స్పృహ , అన్వయం, వైవిధ్యం , విలువలు : **3 X 2 = 6**

24. 1. జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడుదాం. మనల్ని మనం కాపాడుకుందాం. 1/2

2. జీవించు - జీవించనివ్వు. 1/2

3. జీవుల మనుగడే - జీవవైవిధ్యం నిలకడ. 1/2

4. జీవించేహక్కు - ప్రకృతిలో ప్రతిజీవిహక్కు 1/2

25. ఇది దోమలవలన వచ్చే వ్యాధి కాబట్టి దోమల నివారణకు ఈక్రింది జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

1. పరిసరాలలో మురుగు గుంటలు, కాలువలు లేకుండా చేయాలి.
2. ఒకవేళ ఉన్నా ఆమురుగునీటిపై కిరోసిన్ లాంటి నూనెచుక్కలు వేస్తే ఆనీటిలో ఉన్న లార్వాలు చనిపోతాయి.
3. దోమకాటునుండి రక్షింపబడడానికి దోమతెరలను వాడాలి.
4. దోమలు ఇంటిలోనికి ప్రవేశించకుండా కిటికీలకు, తలుపులకు తెరలను పెట్టాలి.
5. ఇల్లు, ఇంటి పరిసరాలు పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవడం చాల ముఖ్య విషయం.

(ఏవైనా నాలుగు పాయింట్లకు 4 X 1/2 = రెండు మార్కులు.)

26. 1. కంటికి కనిపించని సూక్ష్మనిర్మాణాలు కణాలు.

2. ఇవి సజీవులైన మొక్కలు, జంతువులు, మానవులలో నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక నిర్మాణాలు అని తెలిసినపుడు ఆశ్చర్యం కలుగుతుంది.
3. కణాలన్నీకలసి అంగాలను, అంగాలన్నీ కలసి వ్యవస్థలను నిర్మిస్తాయి.
4. అభివృద్ధి చెందిన జీవులలో ప్రతి జీవక్రియా నిర్వహణకు ఒక్కొక్క వ్యవస్థ ఉంటుంది. ఉదా. శ్వాస వ్యవస్థ, జీర్ణవ్యవస్థ, నాడీ వ్యవస్థ మొదలగునవి.
5. ఈ వ్యవస్థలన్నీ కలసి జీవి నిర్మాణం జరుగుతుంది.
6. పై విషయాలను తెలుసుకున్నపుడు, కణం దాని ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకున్నపుడు ఎంతో ఆశ్చర్యం కలిగి అభినందించాలని అనిపిస్తుంది.

(ఏవైనా నాలుగు పాయింట్లకు 4 X 1/2 = రెండు మార్కులు.)

****